

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3500371 A1

⑯ Int. Cl. 4:
B 23 D 45/16
B 27 G 3/00
B 27 G 19/04.

~~Geprüftes Original~~

⑯ Anmelder:
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 6000 Frankfurt,
DE

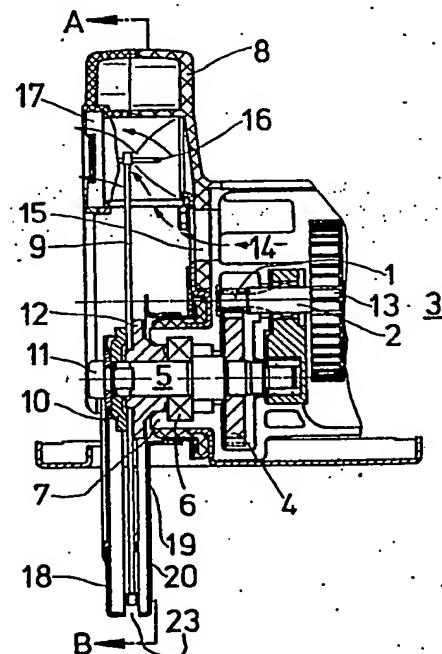
⑯ Erfinder:
Fuchs, Michael, Ing.(grad.), 7065 Winterbach, DE;
Ochs, Hubert, Dipl.-Ing., 6232 Bad Soden, DE;
Beuthner, Michael, 7000 Stuttgart, DE

⑯ Tragbare elektrische Handkreissäge

Gegenstand der Erfindung ist eine tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägengehäuse angeordneten Spanleitrienen und einer im Sägengehäuse angebrachten Spanauswurfoffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit einer auf der Nabe des Sägengehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhube und einem Spaltteil.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Abfuhr der beim Sägen anfallenden Späne hin zur Spanauswurfoffnung zu verbessern.

Diese Aufgabe ist nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Pendelschutzhube (18) in ihrer motorseitig gelegenen Wandung (19) mit Luftdurchtrittsöffnungen (20) versehen ist, die bei in Sägestellung befindlicher Pendelschutzhube den Luftströmungsweg vom Motorlüfter (13) zum Sägeblatt (9) freigeben.



5

ES 84/44

Frankfurt, den 7.1.1985

10

Patentansprüche

15

1. Tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägengehäuse angeordneten Spanleittrippen und einer im Sägengehäuse angebrachten Spanauswurföffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit einer auf der Nabe des Sägengehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhaube und einem Spaltkeil, dadurch gekennzeichnet, daß die Pendelschutzhaube (18) in ihrer motorseitig gelegenen Wandung (19) mit Luftdurchtrittsöffnungen (20) versehen ist, die bei in Sägestellung befindlicher Pendelschutzhaube den Luftströmungsweg vom Motorlüfter (13) zum Sägeblatt (9) freigeben.
2. Handkreissäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen in der Pendelschutzhaube als radial verlaufende Langlöcher ausgebildet sind.
3. Handkreissäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen in der Pendelschutzhaube als konzentrisch zueinander liegende Langlöcher ausgebildet sind.
4. Handkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die für den Spaltkeil erforderliche Ausnehmung (23) in der Pendelschutzhaube sich nach außen konisch verjüngende Begrenzungswandungen (21,21') aufweist.

30.

35

5

ES 84/44

Frankfurt, den 7.1.1985.

-2-

10

Die Erfindung bezieht sich auf eine tragbare elektrische Handkreissäge mit im Sägengehäuse angeordneten Spanleittrippen und einer im Sägengehäuse angebrachten Spanauswurföffnung, in welche die Späne durch den vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugten Luftstrom gelangen, sowie mit einer auf der Nabe des Sägengehäuses drehbar gelagerten, unter der Wirkung einer Rückstellfeder stehenden Pendelschutzhause und einem Spaltkeil.

Bei bekannten Handkreissägen dieser Art wird während des Sägebetriebs der vom Lüfter des Antriebsmotors erzeugte, in das Innere des Sägengehäuses geblasene Teilstrom der Motorkühlluft durch die motorseitig liegende Wandung der Pendelschutzhause vom Sägeblatt ferngehalten, da sich die Pendelschutzhause beim Säevorgang im Innern des Sägengehäuses befindet.

25

Es ist Aufgabe der Erfindung, die Abfuhr der beim Sägen anfallenden Späne hin zur Spanauswurföffnung zu verbessern.

30

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Pendelschutzhause in ihrer motorseitig gelegenen Wandung mit Luftpufftrittsöffnungen versehen ist, die bei in Sägestellung befindlicher Pendelschutzhause den Luftströmungsweg vom Motorlüfter zum Sägeblatt freigeben.

35

Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird im nachstehenden anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel schematisch veranschaulicht, erläutert.

Es zeigen: Fig.1 einen Schnitt durch den sägeblattseitigen
5 Teil einer elektrischen Handkreissäge,

Fig.2 eine Ansicht längs des Schnittes A-B
durch Fig. 1 bei in Sägelage befindlicher
Pendelschutzhäube,

10 Fig.3 eine Ansicht entlang des Schnittes C-D
durch die Pendelschutzhäube gemäß Fig. 2.

Wie Fig. 1 zeigt, ist die vom Ritzel 1 der Ankerwelle 2 des nicht gezeichneten, im Raum 3 liegenden Antriebsmotors über ein Zahnrad 4 angetriebene Arbeitsspindel 5 mittels eines Kugellagers 6 drehbar 15 in der Nabe 7 des Sägengehäuses 8 gelagert. Das Sägeblatt 9 ist durch einen unverdrehbar (2-Kant) auf der Arbeitsspindel 5 sitzenden Spannflansch 10 und einer Schraube 11 mit dem lose auf der Arbeitsspindel befindlichen Aufnahmeflansch 12 reibschlüssig verbunden.

20 Ein Teil der vom auf der Ankerwelle 2 des Antriebsmotors angebrachten Lüfter 13 erzeugten Kühlluftstroms 14 gelangt durch die Öffnung 15 in die Wandung des Sägengehäuses in dessen Innenraum und bläst die beim Sägen anfallenden Späne bzw. den Sägestaub entlang der Spanleittrippen 16 zur Spanaustrittsöffnung 17, an die ein nicht dargestelltes Spanauffangbehältnis anschließbar ist.

25 Damit der Kühlluftteilstrom beim Säevorgang, bei welchem sich die um die Nabe 7 des Sägengehäuses verschwenkbare Pendelschutzhäube 18 weitgehend im Innern des Sägengehäuses befindet, zum Sägeblatt 9 gelangen kann, weist die Pendelschutzhäube in ihrer motorseitig gelegenen Wandung 19 eine Anzahl Luftdurchtrittsöffnungen 20 auf, die als radial zueinander verlaufende oder konzentrisch zueinanderliegende Langlöcher oder sonstwie ausgebildet sein können (siehe Fig. 2).

Wie insbesondere auch aus Fig. 2 ersichtlich ist, trifft der durch die Luftdurchtrittsöffnungen 20 hindurchströmende Anteil des Kühlstroms unmittelbar auf das rotierende Sägeblatt 9 auf und wird von diesem in Richtung zur Spanauswurföffnung 17 hin umgelenkt. Die um das Sägeblatt wirbelnde Luft bewirkt zusammen mit der zugeführten Motorkühlluft eine verbesserte Abfuhr der Sägespäne sowie des Sägestaubes zur Spanauswurföffnung hin.

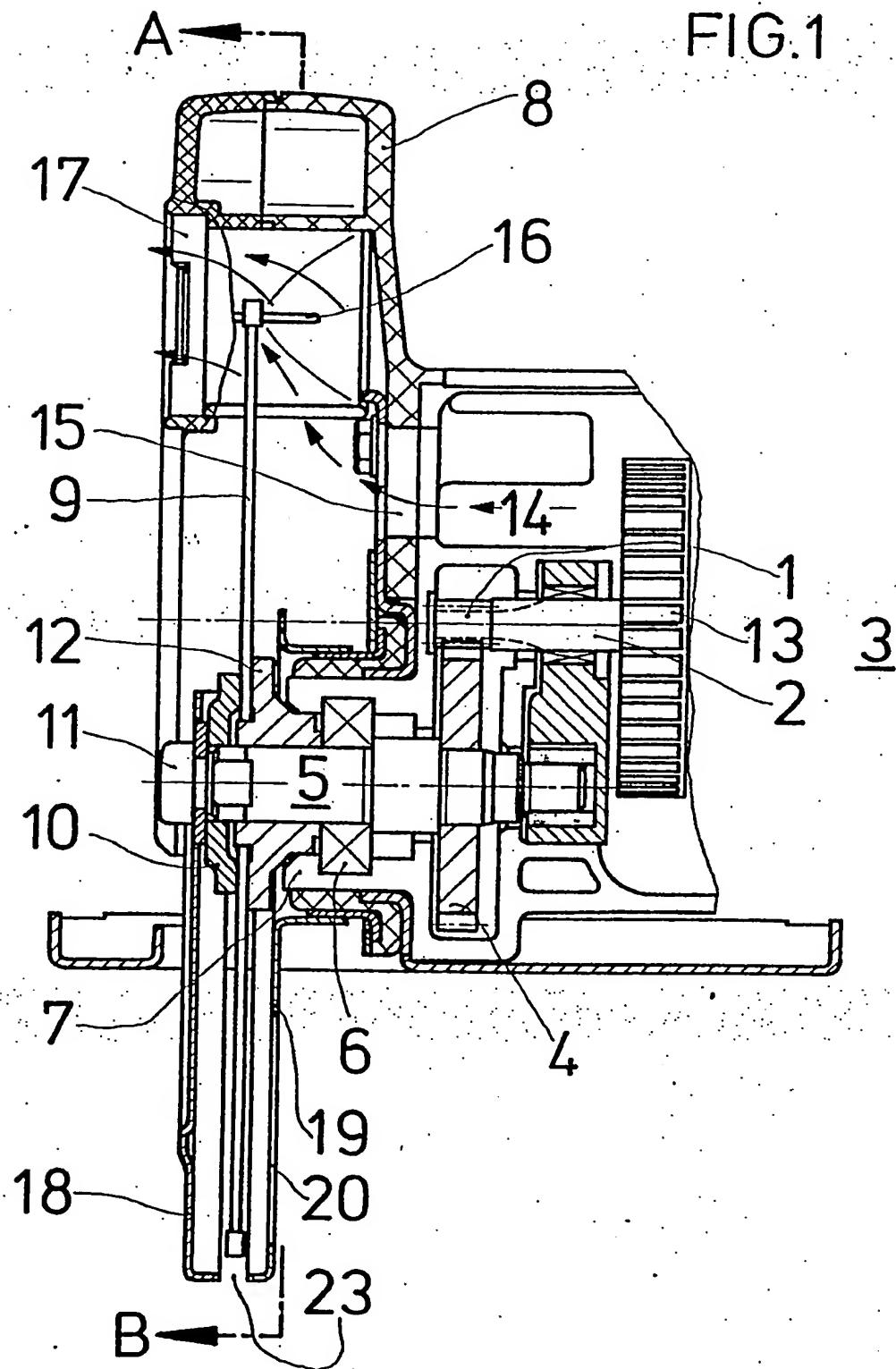
Wie die Fig. 3 zeigt, sind die beiden Begrenzungswandungen 21, 21' der für den Spaltkeil 22 erforderlichen Ausnehmung 23 der Pendelschutzhülle 18 im in Fig. 2 dargestellten Bereich 24 nach innen gezogen, so daß ein sich düsenartig nach außen verjüngender Spalt entsteht.

Dadurch wird erreicht, daß die Späne in ihrer Flugrichtung nicht plötzlich abgebremst, sondern zum Spalt hin abgelenkt werden.

ORIGINAL INSPECTED

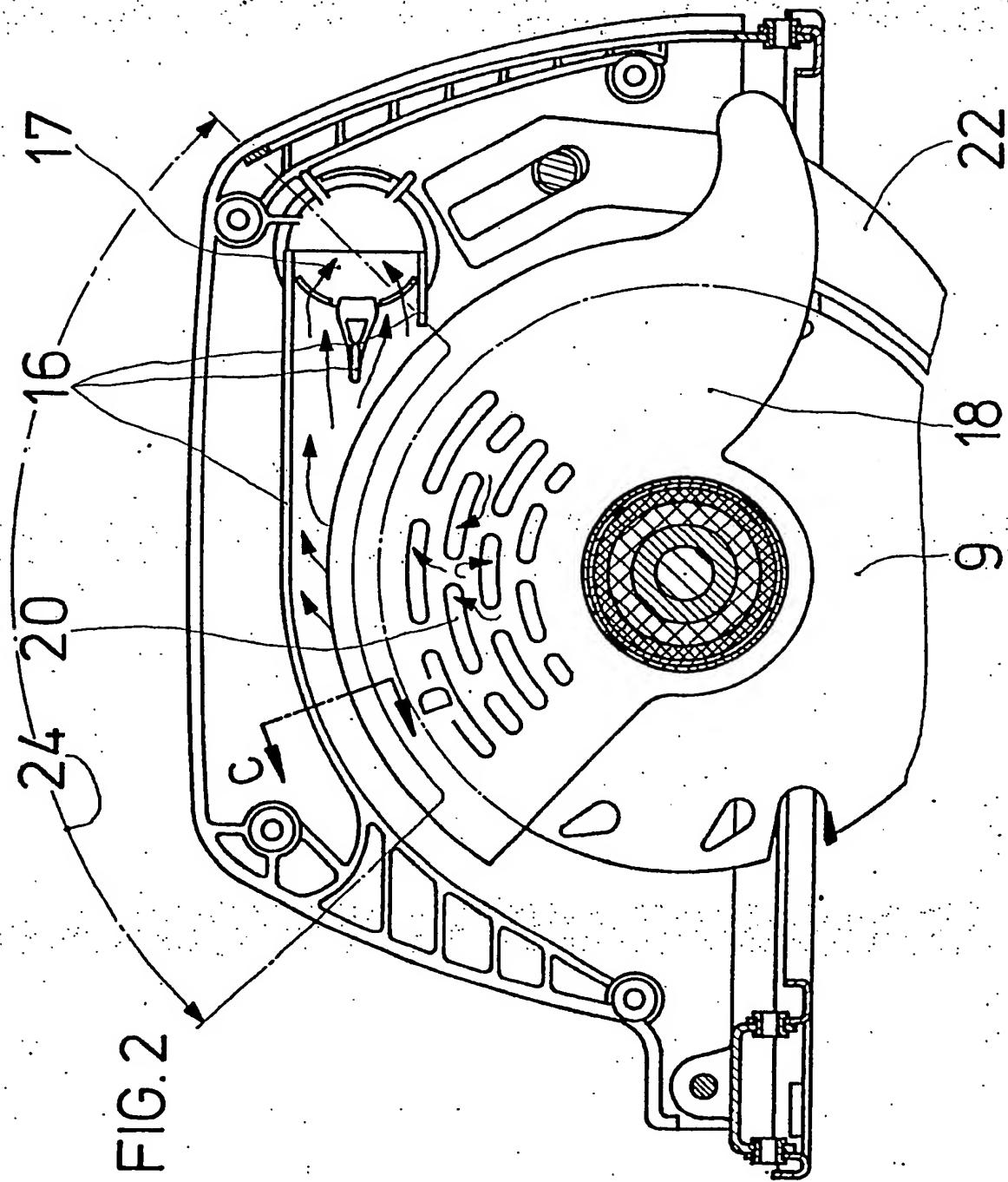
Nummer: 35 00 371
Int. Cl. 4: B 23 D 45/16
Anmeldetag: 8. Januar 1985
Offenlegungstag: 10. Juli 1986

FIG.1



3500371

5.



3500371

6.

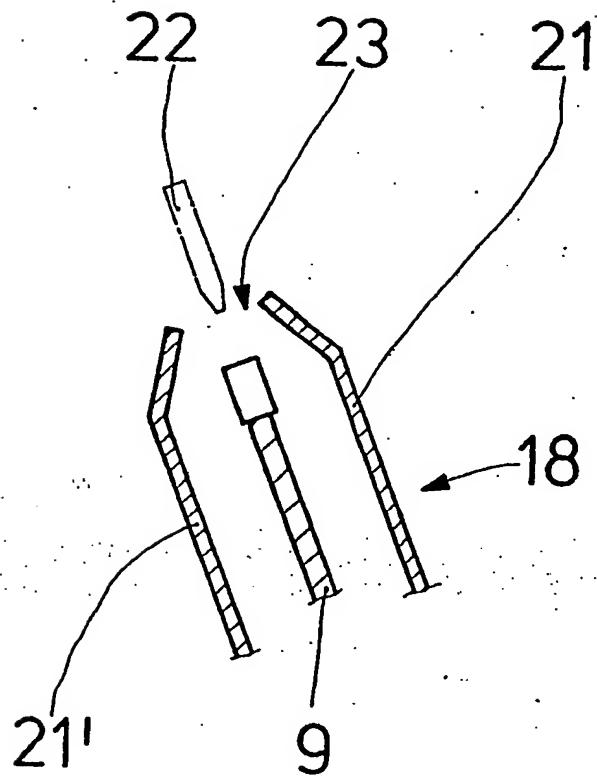


FIG. 3